

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

공개번호 97-72358 1/2

① 대 한 민 국 특 허 청 (KR)
 ② 공 개 특 허 공 보 (A)

③ Int. Cl.
 II 01 L 29/50

제 2658 호

④ 등록일자 1997. 11. 7
 ⑤ 출원일자 1996. 4. 1

⑥ 공개번호 97-72358

⑦ 출원번호 96- 9774

실사청구: 있음

⑧ 발 명 사 허 명 육 경기도 성남시 분당구 수내동 55 롯데아파트 132-1504

⑨ 출 원 인 아님산업 주식회사 대표이사 윤 인 선

서울특별시 성동구 성수 2가 280-8 (우: 133-120)

⑩ 대리인 변리사 서 만 규

(진 2면)

⑪ 반도체패키지의 제조방법 및 구조

⑫ 요 약

본 발명은 반도체패키지의 제조방법 및 구조에 관한 것으로, 반도체칩의 저면을 외부로 노출시켜 회로통작사 발생되는 열단순의 효과를 극대화하여 패키지의 수명을 연장시키고, 신뢰성을 확장시킬은 물론, 패키지의 유통부 외측에 위치한 티드는 절단되고, 둘째부 바닥에 위치한 티드는 그 저면을 외부로 노출시켜 마더보드에 실장식 티도의 저면에서 신호전달을 하도록 함으로서 실장면체를 최소화할 수 있는 반도체패키지이다.

독서법구의 범위

1. 다수의 리드가 형성되고, 상기 다수의 리드 중 일부에는 침입재판이 없는 리드프레임을 형성하는 단계: 상기 리드프레임의 다수의 리드 중 일부에 반도체침을 위치시켜 와이어본딩을 실시하는 단계와; 상기 와이어본딩된 리드, 반도체침 및 와이어를 외부의 신회 및 부식으로부터 보호하기 위하여 물당하는 단계와; 상기 단계 후에 물당영역 외각에 위치한 리드를 절단하는 단계로 이어진 것을 특징으로 하는 반도체패키지의 제조방법.
2. 제1항에 있어서, 상기 와이어본딩 후 배출홀(Venturi Hole)이 형성된 터터블럭에 반도체침을 위치시켜 상기 배출홀로 금기를 밀어아운데 반도체침을 치자고정하는 것을 특징으로 하는 반도체패키지의 제조방법.
3. 제1항에 있어서, 상기 물당단자는 액상 풍지체를 사용하여 물당하는 것을 특징으로 하는 반도체패키지의 제조방법.
4. 제1항 또는 3항에 있어서, 액상 풍지체를 사용하여 물당하기 전에 물당영역에 단을 형성하여 액상 풍지체가 물러 넘치는 것을 방지하는 것을 특징으로 하는 반도체패키지의 제조방법.
5. 제1항에 있어서, 상기 물당단자는 물드 컵파운드를 사용하여 물당하는 것을 특징으로 하는 반도체패키지의 제조방법.
6. 제3항 또는 5항에 있어서, 상기 액상 풍지체 및 물드 컵파운드로 물당 후, 150°C 이상의 고온에서 수시간 노출시켜 경화시키는 긍정을 포함하는 것을 특징으로 하는 반도체패키지의 제조방법.
7. 제1항에 있어서, 상기 반도체패키지의 저연에는 그라인드(Grind)를 실시하여 플래시(Flash)를 제거하는 것을 특징으로 하는 반도체패키지의 제조방법.
8. 제1항에 있어서, 상기 물당영역의 외각에 위치한 리드를 절단시 절단을 용이하게 하기 위하여 절단되는 부위의 리드에 노치(Notch)를 형성한 것을 특징으로 하는 반도체패키지의 제조방법.
9. 저연이 외부로 직접 노출되는 반도체침과; 상기 반도체침의 외측에 위치되고 물당영역을 벗어나지 않으며 저연이 외부로 노출되어 저연에서 신호의 입출력이 이루어지는 다수의 리드와; 상기 반도체침과 리드를 연결시켜주는 와이어와; 상기 반도체침, 리드 및 와이어를 외부 보호하기 위하여 물당한 액상 풍지체 또는 컵파운드로 구성된 것을 특징으로 하는 반도체패키지의 구조.
10. 제9항에 있어서, 상기 물당된 액상 풍지체 및 컵파운드는 리드 및 반도체침의 상부로만 물당된 것을 특징으로 하는 반도체패키지의 구조.
11. 제9항에 있어서, 상기 반도체패키지의 저연에는 플래시(Flash)의 제거를 위해 그라인드(Grind)된 것을 특징으로 하는 반도체패키지의 구조.
12. 제9항에 있어서, 리드프레임의 다수의 리드 중 일부에는 침입재판이 없는 것을 특징으로 하는 반도체패키지의 구조.

※ 참고사항: *마초*는 농용어, *의회*는 관용어로 사용되는 용어

도민의 권리와 책임

제2도는 블 블루에 쿠우미노 블루트리뷴'을 드시면 좋겠습니다.

三一七

